Nr. 11. Rok 1876.

PRZEGLĄD LEŚNICZY.

NAKŁADEM I POD REDAKCYĄ

J. RIVOLEGO.

Ogłoszenia po 2 srb. od zwyczajn. małego wiersza lub takiegoż zajętego miejsca przyjmuje Redakcya.

Przesyłki franco pod adresem: J. Rivoli Redaktor Przeglądu leśniczego *w Poznaniu*, ulica Fryderykowska 14

Przedpłata wynosi w Prusach rocznie: 10 Marek czyli 3 Tal. 10 srb. kwartalnie 2 M 50 fen czyli 25 srb. — Zapisywać można w Redakcyi, we wszystkich urzędach pocztowych Państwa Niemieckiego i w księgarni M. Leitgebra w Poznaniu. — Skład główny na Królestwo Polskie i Cesarstwo Rosyjskie w Księgarni Gebethnera i Wolffa w Warszawie, Przedm. krakowskie Nr. 15. Przedpłata roczna 4 rs., kwart. 1 rs. z przesyłką na prowincyą roczna 5 rs., kwartalna 1 rs. 25 kop. — Skład główny na Galicyą w Księgarni G. Gebethnera i Sp. w Krakowie. Przedpłata roczna flor. 6, kwartalna 1 flor. 50 cent., z przesyłką na prowincyą roczna 7 flor. 20 cent., kwartalna 1 flor. 80 cent.

CZEGO NASZEMU LEŚNICTWU POTRZEBA?

XI.

Z doświadczenia wiemy że w różnych gałęziach przemysłu i produkcyi, wszelkie daléj sięgające plany o tyle tylko mają powodzenia, o ile nad ich przeprowadzeniem czuwają doświadczeni specyaliści. Najbujniejsza wyobraźnia, najobszerniejsze z kądinąd ogólne wykształcenie, najlepsze chęci dyletanta nie zastąpią tutaj ani specyalnéj wiedzy, nabytéj długiem doświadczeniem i odrębną nauką, ani owéj biegłości i pewności siebie, potrzebnéj każdemu kierownikowi przedsięwzięcia, a właściwiéj tylko temu, który z pewnego zawodu uczynił wyłączne powołanie życia.

Tak samo ma się w leśnictwie. Właściciel lasu, chociażby się czuł jak najwięcéj usposobionym do zarządzania własnem gospodarstwem leśnem, chociażby niejedną dobrą książkę traktującą o leśnictwie z uwagą przeczytał, w trudniejszych wypadkach zawsze będzie w niepewności, czy obrał drogę właściwą, czy nie przecenił skutku niektórych przyczyn a nie zaniedbał wziąć pod rozwagę innych, które właśnie w danym razie na szczególne uwzględnienie zasługiwały. Niepewność ta paraliżuje zazwyczaj najlepsze jego chęci i to tem więcéj, gdy po kilku latach sumiennéj pracy przekona się, że różne jego usiłowania i starania wydały skutek niepomyślny i niespodziewany, którego przyczyn najczęściéj wytłumaczyć sobie nie umie.

Tego rodzaju zawodów i ubezwładniającego zniechęcenia uniknie zazwyczaj właściciel lasu, jeżeli postępując przezornie, od czasu do czasu zasięgnie rady i zdania doświadczonego specyalisty, jeżeli własną pracę i działalność podda jego wytrawnéj krytyce a ztąd albo nowe dla siebie wyniesie wskazówki, albo też utwierdzi się w dotychczasowym kierunku i nabędzie owéj pewności siebie, bez któréj niepodobna stworzyć czegoś wykończonego i racyonalnego.

Mamy tu przedewszystkiem na myśli właścicieli mniejszych lasów prywatnych, którzy nie mogąc dostatecznie uposażyć wykształconego technika, sami gospodarstwem swych lasów się zajmują, lub wyręczają się w tem osobami innego zawodu. Właściciele bowiem większych lasów, bądź co bądź, zawsze lepiéj uczynią jeżeli całą ich administracyą powierzą fachowemu człowiekowi, który umiejętną pracą i lepszem zużytkowaniem płodów leśnych, więcéj jak dostatecznie na swoje utrzymanie zarobi.

Tak więc dobre gospodarstwo, czy to w większych

czy mniejszych lasach prywatnych, bez udziału doświadczonego specyalisty obywać się nie może i obywać się nie powinno; a w ten sposób kwestya wyrobienia zdatnych urzędników leśnych do samodzielnego zarządu większych lasów prywatnych i lustratorów do zwiedzania mniejszych gospodarstw leśnych, domagają się tutaj — gdzie rozbieramy ważniejsze potrzeby naszego leśnictwa – również swojego załatwienia. Wszystkie prawie błędy i niedostatki w naszem gospodarstwie leśnem, któreśmy w poprzednich rozdziałach podnieśli, w tem mają zazwyczaj swój początek i swoją przyczynę, że ważność tej kwestyi dotychczas nie oceniano według jéj wartości a w przyszłości nawet wszelkie reformy i ulepszenia, któreśmy proponowali, w znacznéj większości wypadków nie znajdą należytego zastósowania, jeżeli właściciele lasów zaniedbają zasięgnąć rady specyalistów tj. wykształconych w swoim zawodzie leśnikow.

Kwestya, którą w niniejszym rozdziale podnosimy, zasługuje na rozważenie i rozpatrzenie z dwóch odmiennych nieco punktów widzenia i dzieli się na dwa pytania t. j.:

1. W jaki sposób zapewnić większym lasom prywatnym zdatnych urzędników leśnych?
2. Do jakiego stopnia posiłkować się doświadczonymi technikami leśnymi przy administracyi mniejszych lasów prywatnych?

Zastanówmy się najprzód nad pierwszą częścią tego zadania.

Bardzo dotkliwą klęską dla większych lasów prywatnych jest częsta zmiana ich administratorów i kierowników, tak zwanych nadleśnych i nadleśniczych. Każda z tych zmian jest inauguracyą najzupełniejszéj rewolucyi w gospodarstwie leśnem, która zazwyczaj ani lasom ani ich właścicielom na pożytek nie wychodzi.

Nowy urzędnik przeniesiony nagle w stósunki zupełnie mu obce, nie świadomy celów swego poprzednika, który gospodarzył zazwyczaj nie według obmyślonego i wypracowanego planu, lecz według szczęśliwego natchnienia, nie umie pogodzić własnych pomysłów i wyobrażeń z jego zamiarami; burzy więc nieraz to, co ostatni z niemałym zbudował mozołem i przez kilka lat experymentuje w gospodarstwie najniepotrzebniéj, dopóki nie wynajdzie właściwéj drogi. Po kilku latach, gdy wszystko na dobre zaczyna wchodzić tory zmienia się urzędnik na nowo, bądź to z powodów od niego niezależnych, bądź też zwabiony świetniejszą karyerą w innych lasach i cały proces destrukcyjny rozpoczyna się na nowo.

Ta ciągła niepewność sytuacyi, to wyczekiwanie czegoś korzystniejszego, lub obawa utraty miejsca bez słusznego powodu, to oglądanie się i gonienie za nowemi posadami — wszystko to najgorszy, do pewnego stopnia demoralizujący wpływ wywiera na całą klasę wyższych urzędników leśnych w stósunkach prywatnych. Że o zamiłowaniu lasu, o przejęciu się swojem zadaniem, o czuwaniu nad dobrem dziedzica, o szczeréj życzliwości dla niego, w podobnych okolicznościach mowy być nie może, nie ulega najmniejszéj wątpliwości.

A przecież od dziedziców, od właścicieli lasów jedynie i wyłącznie zależy zmienić te fatalne stósunki na lepsze; środków i sposobów do tego mają na zawołanie więcéj jak potrzeba a ostateczny rezultat z pewnością okaże że skutek ich niezawodny i dla obydwóch stron korzystny. Tak przynajmniéj doświadczenie nauczyło w Niemczech, gdzie właściciele lasów większych prywatnych racyonalnemi i sprawiedliwemi kierując się zasadami względem swoich urzędników

leśnych, wytworzyli klasę oficyalistów za wzór wszelkim innym posłużyć mogącą.

Zanim o środkach tych obszerniéj pomówimy, pragnęlibyśmy zwrócić uwagę naszych Czytelników na zakorzenione u nas od dawna a bardzo błędne i szkodliwe pojmowanie stanowiska i zadania prywatnego urzędnika leśnego.

Z owych czasów, gdy lasy u nas żadnej prawie nie miały wartości, gdy obchodzenie się z niemi żadnéj nie wymagało nauki, gdy każdy który nie mógł być niczem mógł zostać leśniczym — z czasów tych przeniosło się do dni naszych wyobrażenie, że stanowisko leśnika jest i powinno być jednem z podrzędniejszych w hierarchii urzędniczéj. Dziś jeszcze w kraju naszym panuje przekonanie, że do zarządu lasów prywatnych nie potrzeba zbyt wielkich wiadomości fachowych i że miernie uzdolniony podleśniczy rządowy wybornie się kwalifikuje na prywatnego nadleśniczego.

Mniemanie to jest nietylko nad wszelki wyraz błędne, ale co gorsza, szkodliwe, gdyż właśnie rzecz ma się przeciwnie a nadleśniczy prywatny, zarządzający obszernemi lasami samodzielnie, przynajmniéj te same powinien posiadać wiadomości, te same kwalifikacye, co nadleśniczy rządowy.

Zdanie to postaramy się w krótkości uzasadnić.

Wiadomo iż w lasach rządowych każda czynność nadleśniczego kontrolowaną bywa przez kilku nieraz wyższych urzędników nadzorujących, że każdy projekt ważniejszy rozważany i rozbierany bywa przez kilka osób stojących na wysokości swego zadania; tu więc błędy w gospodarstwie nie tak łatwo popełnić się dają jak w lasach prywatnych, gdzie nadleśniczy „sam sobie sterem, żeglarzem, okrętem“.

Obok czuwania nad technicznym kierunkiem gospo-

darczym ma nadleśniczy w lasach prywatnych obowiązek zajmowania się wielu innemi pobocznemi interesami, jak n. p. dozorowaniem budowli, cegielni, torfiarni i t. p. którym leśnik rządowy żadnéj uwagi poświęcać nie potrzebuje.

Najważniejszym jednakże punktem, w którym zadanie leśnika prywatnego daleko trudniejsze jak leśnika rządowego, jest użytkowanie lasów. Tu nadleśniczy prywatny powinien być nietylko doskonałym technologiem leśnym, umiejącym jak najkorzystniéj przerobić i zużytkować surowe produkta lasu, lecz powinien znać jak najdokładniéj zwyczaje i stósunki handlowe, nad któremi leśnik rządowy bynajmniéj sobie głowy łamać nie potrzebuje, gdyż instrukcya jego przepisuje mu wyraźnie czego przy sprzedaży drzewa ma się trzymać a po za instrukcyą wszelka odpowiedzialność jego ustaje.

Z tego wszystkiego wynika że zadanie leśnika prywatnego w wielu razach o wiele jest trudniejszem jak leśnika rządowego i dla tego właśnie jego wiadomości i jego uzdolnienie fachowe ani o włos nie powinno być mniejsze jak ostatniego.

Przyznajemy chętnie, że stósunki wyrabiają u nas ludzi, i że niejeden z naszych leśników prywatnych w empiryczny sposób nagromadził sobie potrzebny zapas wiadomości, które go do administracyi lasów prywatnych bardzo usposabiają. W ogóle jednak w kraju naszym brak uzdolnionych nadleśniczych, prywatnych jest wielki i dla tego właśnie usilnem powinno być staraniem właścicieli większych lasów prywatnych, ażeby zdatnych administratorów leśnych stale przywiązać do miejsca, postawić ich tamże w dogodnych warunkach a nie pozwolić im marnotrawić sił najlepszych

przcrzucaniem się z miejsca na miejsce i z posady na posadę.

Środkami zaś ku temu są następujące, które w Niemczech — jak to już wyżej wspomnieliśmy — bardzo pomyślne wydały owoce:

1) Nadleśniczemu prywatnemu należałoby zapewnić stanowisko pod względem społecznym i materyalnym odpowiadające jego potrzebom życia i jego wykształceniu; bo słuszną i sprawiedliwą jest rzeczą, ażeby ten, któremu się powierza ogromne kapitały w drzewie, nie dające się kontrolować, nie walczył z niedostatkiem; ażeby ten którego umiejętna i uczciwa praca zasługuje na szczere poszanowanie, nie czuł się lekceważonym i upokorzonym tam, gdzie na to nie zasługuje.

2) Zdatnych i sumiennych urzędników prywatnych zobowiązywać by należało dłuższemi lub dożywotnemi kontraktami do pozostawiania na jednem i tem samem miejscu, zapewniając im prócz tego skromną emeryturę w starości. Wprawdzie kontrakty długoletnie mogłyby mieć także i swoje niedogodności i strony ujemne, zwłaszcza w tenczas, jeżeliby właściciel zrobił wybór nieszczęśliwy, ale mamy tu na myśli jedynie zdatnych i sumiennych urzędników; ażeby zaś co do tego punktu nabyć wszelkiéj pewności, potrzeba się tak urządzić, ażeby zawarcie długoletniego kontraktu poprzedzało kilka lat próby, podczas któréj niezawodnie wszystkie wady i zalety urzędnika leśnego bardzo wyraźnie na jaw wystąpią.

3) Urzędnika leśnego umiejącego podołać swemu zadaniu potrzeba w rzeczach techniki leśnéj zrobić niezależnym od wpływu innych osób.

Samodzielność bowiem pociąga za sobą odpowiedzialność a poczucie odpowiedzialności robi urzędnika baczniejszym i czujniejszym na wszystko, aniżeli najlepsza instrukcya i kontrola.

Samodzielność wszakże tego rodzaju w rzeczach techniki leśnéj nie wyklucza wcale zależności w stósunkach urzędniczych od głównie zarządzającego majątkiem, ani nie uchyla go od jego kontroli. Zależność taka i kontrola jest nawet do pewnego stopnia konieczną, gdyż w zarządzie całego majątku harmonijne współdziałanie różnych gałęzi gospodarczych jest niezbędnie potrzebnem; harmonii zaś téj nikt inny stworzyć i utrzymać nie potrafi jak głównie zarządzający, czy to dziedzic, czy jego pełnomocnik, lub zastępca.

Nie wątpimy wcale, że sumienny urzędnik leśny, który znajdzie te trzy główne warunki swéj egzystencyi, będzie się czuł w swojem stanowisku jak najzupełniéj zadowolnionym i szczęśliwym, przywiąże się szczerze do swego lasu, rozwinie w nim całą swoją energią i działalność, podniesie jego dochody i jego wartość, i nie da się zwabić innym, chociażby świetniejszym posadom, nie przedstawiającym wszakże widoków pewności.

Zastanówny się teraz nad drugą częścią pytania t. j. do jakiego stopnia posiłkować się się doświadczonymi technikami leśnymi przy administracyi mniejszych lasów prywatnych.

Że właśnie w lasach téj kategoryi współudział fachowego leśnika w zarządzie i prowadzeniu gospodarstwa jest najpotrzebniejszy, byłoby — po tem cośmy na wstępie powiedzieli — zbyteczną dowodzić. Czują to zresztą bardzo dobrze i właściciele sami, z których

wielu — przynajmniéj w Poznańskiem – z własnego popędu powierza nadzór nad gospodarstwem w swych lasach wykształconym leśnikom, niekiedy nawet sąsiednim nadleśniczym rządowym. Poświęceniem kilkunastu lub kilkudziesięciu talarów rocznie na honorarya, mają zapewnioną radę i pomoc fachowego człowieka, który im zwraca uwagę na błędy i niedostatki, podaje wskazówki gospodarcze i czuwa nad ich dopełnieniem. Czy jednakże powierzenie nadzoru nad lasem nadleśniczemu rządowemu obcéj narodowości będzie dla nich tyle korzystnem, ile przekazanie go nadleśniczemu prywatnemu, godziłoby się powątpiewać, najprzód już dla dla tego, że porozumienie się pomiędzy lustratorem a miejscowymi urzędnikami, mniéj więcéj zawsze będzie utrudnionem, a potem że nadleśniczy rządowy nigdy do tego stopnia nie zrozumie stósunków gospodarstwa prywatnego ile nadleśniczy prywatny.

Kwestya jednakże wyboru lustratora nie jest, zdaniem naszem, jeszcze tak wielkiéj wagi, jak raczéj to żeby żaden las prywatny nie był pozbawiony pomocy doświadczonego technika.

Powierzając temuż nadzór nad lasem żądać i wymagać trzeba, ażeby nadzorujący zrobił urządzenie i plan gospodarczy dla lasu; następnie ażeby go przy pomocy miejscowych oficyalistów wprowadził w życie, zjeżdżając dwa razy do roku na miejsce, raz na wiosnę drugi raz w jesieni i sam osobiście wyznaczył ręby trzebieże i okazał miejscowym urzędnikom gdzie i w jaki sposób uskutecznić się mają uprawy i założyć szkółki. Przy téj sposobności zwracać powinien uwagę na ochronę lasu, przekonać się jakie i ile owadów szkodliwych w nim się znajduje i podać sposoby ich tępienia itp.

Dopiero gdy i mniejszym lasom prywatnym pomoc techniczna tego rodzaju zapewnioną zostanie, można

mieć pewność i rękojmią, że gospodarstwo ich przy pomocy miejscowych urzędników leśnych, jak podleśniczego lub starszego borowego (gajowego), ludzi niekiedy bardzo chętnych i zdatnych do wykonania, na właściwe tory wprowadzonem zostanie. Tam zaś gdzie lustrator zastanie miejscowych urzędników nieświadomych rzeczy, będzie miał obowiązek i zadanie nauczenia ich potrzebnych robót i manipulacyi, co zazwyczaj w krótkim czasie udaje się jak najzupełniej.

R.

O DRZEWACH ZAGRANICZNYCH

zasługujących na uwagę w leśnictwie.

(Ciąg dalszy).

2. Sosna austryacka (Pinus laricio austriaca Endl).

Drzewo to, bardzo blizko pokrewne z południowo-europejską sosną nadmorską, coraz więcej znajduje rozpowszechnienia w naszych lasach a w niektórych okolicach kraju, n. p. w Poznańskiem napotkać już można 30—40 letnie drzewostany, nie wielkich wprawdzie rozmiarów, jednakże dostateczne ażeby nam dać wyobrażenie o zachowaniu się leśnem tego drzewa u nas.

Ojczyzną sosny austryackiej są właściwie okolice Wiednia i wschodnie stoki Alp; jednakże i w przyległych okolicach jak np. w Styryi, Krainie, Istryi, na Pograniczu wojskowem rozsiedliła się dosyć licznie a nawet pojawia się jeszcze w Siedmiogrodzie, Serbii i na dalmatyńskich wyspach Cherso, Brazza i Lesina. W Alpach niższej Austryi idzie

ona 3000' wysoko nad poziom morza a na stokach południowych wstępuje jeszcze wyżéj, jakkolwiek co do tego punktu nie posiadamy jeszcze dostatecznych danych.

W ojczyznie swéj udaje się przedewszystkiem na wapieniach i tam ma przyrost najbujniejszy. Pomimo płytkiego systemu korzeniowego zadowalnia się jeszcze mniejszą świeżością gleby jak nasza sosna zwyczajna; tego przynajmniéj dowodzi jéj rozsiedlenie się na wapieniach suchych, ogołoconych z rodzajnéj ziemi i próchnicy.

U nas rośnie sosna austryacka nietylko na ziemiach wapiennych, czyli marglowych, lecz także i na suchych piaskach, tak dobrze jak nasza sosna zwyczajna. Wprawdzie w pierwszych kilku latach przyrost jéj nieco jest mniejszy jak u ostatniéj, późniéj jednakże trzyma się sosna austryacka z naszą na równi i w niczem jéj nie ustępuje.

Przyczyną powolnego jéj wzrostu w pierwszéj młodości u nas są niekiedy uszkodzenia wyrządzone przez zwierzynę; w czasie bowiem głębokich śniegów wszystkie iglice i pędy młodych sosien austryackich po nad śnieg wystające, przecinane bywają przez zające i dopiero gdy drzewo to kilka stóp nad ziemię wyrośnie, uszkodzenia stają się nieznaczne i w skutek tego przyrost zaraz się powiększa.

Jak w ojczyźnie jéj tak i u nas sprzyjają sosnie austryackiéj najwięcéj ziemie wapienne a mianowicie piaski zmięszane z gliniastym marglem, świeże, lecz nie zbyt wilgotne. W miejscowościach takich nie miałem wprawdzie sposobności obserwowania całych drzewostanów, lecz tylko pojedyńczych drzew, których przyrost w rocznym pierścieniu wynosił przecież niekiedy 6—8 milimetrów.

Jednakże i na piaskach suchych otrzymałem z plantacyi sosny austryackiéj bardzo zadowalniające rezultaty; zagajenia tego rodzaju, dziś już 6—8 letnie, są bardzo pięknie zwarte, nie podlegają żadnym chorobom; odróżniają się nawet bardzo korzystnie świeżą, ciemnozieloną barwą iglic i pewną bujnością wzrostu od naszéj strony zwyczajnéj. Na ziemiach wilgotnych próby wypadły niepomyślnie a na lotnych piakach doświadczenia wcale nie bęły podjęte.

Klimat nasz sprzyja sośnie austryackiéj bardzo, nawet więcéj jak świerkowi, a w czasie spóźnionych przymrozków wiosennych, gdy ten ostatni, również jak nasze dęby, olsze,

buki a nawet brzozy tracą swe młodociane pędy i liście, sosna austryacka zazwyczaj pozostaje nie uszkodzona.

Chorobie opadziny (Schütte) podlega także sosna austryacka, jednakże w znacznie mniejszym stopniu jak nasza zwyczajna i często zdarza się widzieć na wiosnę w szkółkach i zagajeniach ostatniéj, pomiędzy jéj zczerwieniałemi rzędami i zagonami pojedyńcze egzemplarze lub całe zagonki sosny austryackiéj, wyróżniające się świeżością i piękną ciemno zieloną barwą. Nawet ryjki sosnówce, zdaje się, nie wyrządzają jéj tyle szkody co naszéj sośnie zwyczajnéj.

Najwięcéj jednakże zastanawiało mnie zachowanie się sosny austryackiéj u nas względem światła i cienia. W znakomitem dziele Willkomma „Forstliche Flora von Deuschland und Oestreich“ czytamy na str. 189 „na zacienienie jest ona niezmiernie czułą i czulszą nawet jak nasza sosna zwyczajna; widocznie wymaga ona więcéj światła, ponieważ z postępującym wiekiem przestronniejsze tworzy sobie zwarcia jak ostatnia“. Toż samo świadectwo wystawiają jéj i inni autorowie a przecież wszystkie drzewostany 20—30 letnie, które w kraju naszym obserwowałem, dowodziły czegoś wręcz przeciwnego. Wszystkie sosny austryackie rosły w tak gęstem zwarciu, jakiego nasza sosna zwyczajna pod żadnym warunkiem nie zniesie. W lesie Trzebawskim (w małym drzewostanie nad jeziorem) tudzież w lasach Grodziskich widziałem dwudziestokilkoletnie sosny austryackie, od 6—10 lat rosnące w zupełnem przytłumieniu, które przecież pomimo tego zachowały gałęzie pięciu do sześciu ostatnich okółków zdrowe, zielone i obsadzone iglicami. Czy sosna austryacka do późniejszego wieku wytrwa u nas w tak dobrem zawarciu nie można zaręczyć; w młodszym jednakże wieku znosi ona n nas daleko większe zwarcie a ztąd i ziemię więcéj ulepsza jak nasza sosna zwyczajna.

Drzewo jej bardzo jest żywiczne i przynajmniej te same posiada przymioty co drzewo naszéj sosny zwyczajnéj; produkcya zaś igliwia zdaje się być większą jak u ostatniéj. Wszystkie te przymioty sosny austryackiéj a mianowicie niepodleganie chorobom, którym ulega sosna zwyczajna, skłonność do gęstego zwarcia w młodości, i wysoka jéj zdolność ulepszania w krótkim czasie ziemi, tudzież większa wartość techniczna drzewa, powinny nas skłonić do zapro-

wadzenia jéj w naszych lasach w miejscowościach odpowiednich. Dogodnie jest na ziemiach piasczysto gliniastych mięszać ją z dębem, którego nie tak łatwo przytłumia jak nasza sosna zwyczajna, a którego wzrost obfitym opadem igliwia znakomicie zasila. Na ziemiach gorszych można ją mięszać rzędami ze sosną zwyczajną, lub używać do obsadzania brzegów zagajeń, które w ten sposób i dla oka bardzo przyjemny przedstawiać będą widok.

Nasienie sosny austryackiéj wysiewa się w szkółkach jak nasienie sosny zwyczajnéj, pokrywa się tylko ¼ cala głębiéj ziemią. Sadzonki przesadzają się w wieku 1—2 lat na wolność; starsze zaś dobrze jest szkółkować i używać z bryłą do naprawy niezupełnych zagajeń.

3. Sosna Weymoutha (Pinus Strobus L.)

ma to wspólnego ze sosną austryacką, iż bogatym opadem iglic w krótkim czasie użyznia ziemię, z akacyą zaś, iż wzrost ma niezmiernie szybki; jednakże drzewo jéj ani w przybliżeniu nie ma téj wartości opałowéj i użytkowéj, którą ma drzewo akacyi lub sosny austryackiéj i zaledwo da się używać na lekkie krokwie i deski pod dachy papowe. Z powodu jednakże szybkiego wzrostu i niezmiernéj produkcyi masy drzewnéj zasługuje sosna Weymoutha w okolicach bezleśnych na rozpowszechnienie, zwłaszcza przy nowo zakładających się zagajeniach. Tam laski Weymouthowe, w nizkiéj kolei (n. p. 40letniéj) gospodarzone, mogą się dobrze opłacać i stanowić przejście do gospodarstwa sosnowego lub świerkowego. W okolicach jednakże lesistych tudzież i w lasach z wysoką koleją nie radzilibyśmy sosny téj na większą skalę rozmnażać, bo tam inne gatunki drzew większe zapewniają korzyści.

Klimat nasz sprzyja téj sośnie amerykańskiéj jak najlepiéj; również i owady nasze nie wiele jéj szkodzą, bo swych nieprzyjaciół pozostawiła w ojczyznie, z wyjątkiem ednego „Coccus strobus“, który się z nią przeniósł do Europy i białą przędzą nieraz cały jéj pień pokrywa.

Co do ziemi, na jakiéj ją należy hodować, istnieją różne zdania; Pfeil radzi ją uprawiać na suchych piaskach, Will-

komm na bagnach i miejscach wilgotnych; o ile nasze własne doświadczenia sięgają, radzilibyśmy jednakże obydwóch ostateczności unikać.

Sosny Weymoutha najkorzystniej jest hodować w szkółkach, i jako jednoroczne sadzonki na wolność przesadzać; w szkółkach jednakże przestronniejsze powinny mieć stanowisko jak nasze sosny zwyczajne, albowiem w pierwszym zaraz roku znacznie więcej się rozrastają jak ostatnie. Tam gdzie zbyt wielkich śniegów i uszkodzeń przez zwierzynę obawiać się trzeba sosny Weymoutha wcale hodować nie można.

(Dokończenie nastąpi.)

WYJĄTKI Z DZIENNIKA PODRÓŻY

DO TATR I CZARNOHORY.

(Ciąg dalszy.)

Ciemnym wieczorem stanęliśmy w szałasie nad Pohorylcem. W około rozpalonego ogniska, którego dym uchodził otworem w dachu, siedziało kilkunastu Hucułów na ziemi, z nogami podwiniętemi pod siebie na sposób turecki. Ich twarze brunatne, ocienione ogromnemi kapeluszami, przy blasku migocącego płomienia miały wyraz nieco ponury i dziki, a błyszczące toporki i jarzące szkiełka, blaszki i guziki, nadawały im pozór raczej junackich towarzyszów Dobosza, aniżeli spokojnych pasterzy połonin. Posiłkując się słownictwem mojego przewodnika Demetra Siniatowicza, który przez cały czas podróży utrzymywał że ze mną rozmawia po polsku, czego ja żadną miarą uwierzyć nie chciałem, zjednałem sobie w kilku chwilach całą ich sympatyą i zaufanie. Watta (przełożony pasterzy) począł

znosić wszystko, czem szałas był bogaty: bryndzę, mleko owcze i zentycę. Po wędlinach i zeschłym chlebie, któremi od dwóch dni wyłącznie się żywiliśmy, były to przysmaczki nielada, zwłaszcza, że gasiły pragnienie, które na szczycie Czarnohory mocno nam się dało we znaki. Po rozdzieleniu wódki i tytoniu stopniały resztki lodów, rozmowa się ożywiła a kółko przy ognisku zwężyło się do jak najmniejszego obwodu. Nigdym się nie spodziewał iż u ludzi tych, niemających żadnego wykształcenia szkólnego, znajdę tyle bystrości pojęcia, tyle wrodzonéj ciekawości i tyle taktu i delikatności w obejściu się. Z niekłamanem zajęciem słu chali mojego opowiadania o dalekim kraju, z którego do nich przybyłem i co chwilę nowemi zarzucali mnie pytaniami dowiadujęc się o jego stósunkach. Na interesujące rozmowie spędziliśmy kilka godzin i była już blizko jednasta gdym się położył na ławie, na któréj gospodarze urządzili mi wygodne posłanie z własnych kożuchów. Po usunięciu się mojem Demetro Siniatowicz, stał się bohaterem wieczora. Już w czasie podróży zauważyłem iż mój przewodnik z wielką uwagą przyglądał się instrumentom moim i z ciekawością dowiadywał się o sposobie ich użycia; lecz że do tego stopnia wszystko odgadnie i zrozumie, iż teraz objaśnienia moje w doskonalszéj i przystępniejszéj odda formie, aniżeli je usłyszał, tego ani przypuszczać ani zrozumieć nie mogłem. A przecież tak było. Demetro Siniatowicz na ogólne żądanie Hucułów opisał im jak najdokładniéj kształt i własności barometra i termometra, wyłożył im teoryą ciśnienia powietrza i pomiarów barometrycznych, ale to tak przystępnie i zrozumiale, iż fizyk w popularnym wykładzie o tych przedmiotach, lepiejby ze swego zdania wywiązać się nie umiał,

Nazajutrz zbudziły mnie ze snu wielkie krople wody, które z dachu na twarz mi spadły; spostrzegłem Hucułów krzątających się koło śniadania, lecz tak cicho i ostrożnie, iż gdyby nie deszczowe krople, byłbym z pewnością spał do południa. Demetro podał mi na deszczułce kawał ciasta (kuleszy) z mąki kukurydzowéj, watta przyniósł bryndzy i owczego mleka i tak spożyłem śniadanie, które do najgorszych nie zaliczam.

Powstawszy z mojego legowiska spostrzegłem, że odzież

moja jak najstaranniéj była oczyszczoną i wysuszoną, z przyjemnością więc począłem się ubierać i sposobić się do dalszéj podróży. Nie wiedząc jak się wywdzięczyć moim gospodarzom za doznaną gościnność — pieniędzy bowiem żadną miarą przyjąć nie chcieli — kazałem przewodnikowi rozdzielić pomiędzy nich resztę wódki i nowe porcye tytoniu; poczem pożegnawszy się z nimi dosiadłem konia i nie bez tajemnego żalu opuszczałem ten samotny szałas, gdziem znalazł tyle serc prostych i surowych, lecz zarazem przystępnych uczuciom szczeréj przyjaźni i wdzięczności, którą przy pożegnaniu w ich twarzach i spojrzeniach a późniéj w ich życzeniach, które mi z daleka jeszcze przesyłali, łatwo wyczytać mógłem.

Opuściwszy szałas nad Pohorylcem zwróciliśmy się ku zachodowi, ażeby wschodnim stokiem Czarnohory dotrzeć do potoku Szybeny i przez Jawirnik i Dzembronią powrócić do Żabiego. Zaczęliśmy znów wspinać się w górę i wjechaliśmy w pas kosodrzewia i jałowca a tu wydobywszy się z drzewostanów świerkowych, które nam dotychczas widok zasłaniały, mogliśmy wygodnie objąć okiem całe położenie miejsca.

Ztąd można było rozpoznać, że szałas nad Pohorylcem leżał właśnie na niżnéj granicy pasa połączonych gatunków kosodrzewia, jałowca i świerka; poniżéj szałasu widzieć już tylko było można czysty drzewostan świerkowy. Pas ten połączonych gatunków, który pod Krywaniem schodził od wysokich czubów i grzbietów, aż na spód doliny Koprowéj, był tu wszędzie bardzo wązki a jego szerokość w pionowym kierunku nie wynosiła więcéj nad 200—300 stóp; nie leży on wszelako w jednym i tym samym poziomie, lecz łamie się i wygina według położenia miejsc jak najrozmaiciéj; w debrach i zlebach schodzi więcéj ku dołowi, na grzbietach zaś i wypukłościach podchodzi nieco wyżéj, aniżeli średnia jego granica.

Kosodrzew, przez Huculów nazwany żereb'em, jest tegoż samego gatunku co w Tatrach; uważne oko jednakże i tu dopatrzy drobnych różnic w kształcie zewnętrznym; krze bowiem odrywają się nieco wyżéj od ziemi a natomiast nie ścielą się tak długiemi smugami jak tamże. Przyczyną tego są zapewne mniejsze śniegi i z mniejszą gwałtownością

spadające lawiny, które w Tatrach niewątpliwie nadają owéj sośnie kształt bardzo spłaszczony. Ciepłe wiatry stepowe uderzające w miesiącach letnich o Czarnohorę, dozwalają jagodom czernicom wykształcić przepyszne owoce, które na upłazach Tatrzańskich pomiędzy kosodrzewiem wyjątkowo tylko znajdowałem.

Limby, czyli kiedryny, jak ją Huculi nazywają, nie spotkałem nigdzie, chociaż przewodnicy zapewniali mnie, że się na Czarnohorze znajduje.

Wyżna granica świerków jest tutaj także nieregularna: na jednym i tym samym stoku podchodzi ona w jednem miejscu o 300—400 stóp wyżéj, aniżeli w drugiem. blizko przyległem. Wszędzie jednakże świerki wstępujące w pas kosodrzewiny mają strzałę krótką, wzost nieosobliwy i koronę ogorzałą

(Dokończenie nastąpi).

PRZEGLĄD LITERATURY LEŚNICZÉJ.

Forstliche Blätter — Zeitschrift für Forst und Jagdwesen; herausgegeben von J. T. Grunert und Dr. O. V. Leo — 4 Jahrgang. 1875. Leipzig.

Poniżéj podajemy krótkie streszczenie ważniejszych artykułów w powyższym roczniku zawartych:

Rozprawy badeńskiego towarzystwa leśnego w dniu 22 Września 1873. (referent p. Schaal z Grünthalu.) Z rozpraw które na zebraniu tem przy współudziale 84 członków się odbywały, zasługuje na uwagę temat 2gi: Do jakiego stopnia i jakiemi środkami przy naturalnem odmłodnianiu drzewostanów mięszanych z buku i jodły, wspomagać trzeba jodłę w jéj walce naprzeciw bukowi? Po długich debatach w których jedni brali w obronę buki, inni jodły, zgodzono się mniéj więcéj na następującą zasadę: buczyna powinna stanowić mniejszą część drzewostanu t. j. $^1/_5$ do $^1/_8$ tegoż.

Całkowicie usuwać jéj nie trzeba. Środkami służącemi do należytego ograniczenia i ustósunkowania jéj są: trzebieże i ręby oczyszczające, tudzież w czas podjęte plantacye jodeł.

Vademecum dla młodych leśników i myśliwych (przez nadleśniczego Middeldorpfa). Autor daje synowi napomnienia i rady z praktyki życia i lasu, w biblijnym tonie i w oderwanych zdaniach, odznaczające się nieraz wielką prawdą lub dobrym humorem. Ażeby dać o nich Czytelnikom naszym wyobrażenie, przytaczamy następujące zdania:

„Jeżeli z kularzami (rębaczami) powracającymi do domu spotkasz się 3 lub 4 razy dziennie po drodze, odzwyczaisz ich tym sposobem najłatwiéj od kradzieży łuczywa... Kto chce żeby praca łatwą mu się stała, niech zacznie od najcięższéj a skończy na najlżejszéj... Jeżeli przyjdziesz na leśniczówkę zastaniesz tamże swego podwładnego, który ci powie, że co dopiero z lasu powrócił, wtenczas spojrzyj uważnie i znacząco — ale tak żeby on sam to zauważył — na jego buty, a potem z twarzy mu wyczytasz czy mówił prawdę... Jeżeli u możnego pana jesteś zaproszony do stołu, wtenczas jedz wiele a mów mało, najprzód dla tego żebyś się z czemś nierozsądnem nie odezwał a potem i dla tego, że jeżeli szczerze byłeś zaproszony, twój apetyt będzie go cieszył, jeżeli zaś nieszczerze, bądź pewien, że cię drugi raz nie zaprosi... Twoje cięcia, powściągaj częstą kontrolą ubitego drzewa, żebyś nie więcéj wyrąbał jak potrzeba; podwójnie zaś bądź ostróżnym, jeżeli gospodarzysz w lasach świerkowych, narażonych na wiatrołomy i wywroty...“

O dojrzałości kiełkowania nasienia świerkowego. Dr. Sorauer referuje o badaniach Dra Nobbego, z których wynika, że najdogodniejszym do sprzętu szyszek świerkowych jest czas pomiędzy 15 Września a 1 Października; późniéj bowiem szyszki częściowo się otwierają i właśnie najcenniejs ą część, bo najcięższych i najpełniejszych nasion tracą. Najlepsze nasiona dają szyszki żółto-zielonéj barwy, najgorsze szyszki czerwone.

Fabryczne wyrabianie Wanillinu. W soku miazgowym wszystkich drzew iglastych znachodzi się substancya, którą najprzód T. Hartig odkrył w drzewie modrzewiowem i nazwał larycynem. Tesmann i Haarmann zrobili doświadczenie że z owego larycynu czyli koniferynu, da się wyrobić wa-

nillin, któremu wanillia zawdzięcza swą woń przyjemną. W tym celu skrobie się warstwa miazgowa drzewa iglastego ściętego w czasie soku; części odskrobane gotują się w wodzie i filtrują; płyn uzyskany ogrzewa się po dodaniu dwuchromatu potasu i kwasu siarkowego i daje wanillin. Wynalazca wziął patent na swoją metodę, założył fabrykę i wyrabia z miazgi jednego, średniej wielkości drzewa mniéj więcéj za 100 franków wanillinu, przyczem drzewo pozostaje nieuszkodzone.

Przyczynek do leśnéj statystyki Francyi. Dnia 1 Stycznia 1874 z. wynosiła powierzchnia lasów w tym kraju 3,013,447 hektarów, z których 1,110,189 hekt. są lasami rządowemi. Dochód z hektara wynosił 38,60 franków. W roku 1871 utraciła Francya przez odstąpienie Alzacyi i Lotaryngii Prusom 159,952 hektarów lasu.

Sprawozdanie ze wspólnego zebrania saskiego towarzystwa leśnego i saskich gospodarzy w Lipsku w dniu 2, 3 i 4 Lipca 1874. Sprawozdanie odnosi się tylko do obrad wydziału leśnego. Na wstępie pokazuje przewodniczący Dr. Judeich zebranym odcinki świerków, wykrzesywanych piłą Alersa. Spodziewano się powszechnie, że wykrzesywanie świerków przyczyni się do nadania gładkości strzale i łupności drzewu. Nadzieje jednakże zawiodły jak najzupełniéj, ponieważ odpiłowane sęki nie pozarastały, lecz albo wypruchniały, albo pozalewały się żywicą Rozprawy i obrady toczyły się przedewszystkiem o urządzeniu stosunków robotniczych. Więcéj dla nas zajmującym jest temat: Jakie cele ma się na względzie przy hodowaniu mięszanych drzewostanów iglastych i jakie doświadczenia poczyniono nad zachowaniem się tego rodzaju drzewostanów? Nadleśny Brunst z Wermsdorfu odpowicdział na to pytanie w sposób bardzo wyczerpujący. Za bardzo naturalne i korzystne zmięszanie uważa on świerki z jodłą; obydwa gatunki są drzewami górskiemi, udają się na tych samych formacyach, rozpołożeniem korzeni nie przeszkadzają sobie nawzajem we wzroście i dochodzą w równym prawie wieku do finansowéj rębności. Inaczéj przecież ma się ze świerkiem i sosną; tylko tam gdzie miejscowość porówno sprzyja świerkowi jak sośnie można je mięszać z korzyścią. Modrzew pod względem miejscowości stosuje się więcéj do zmięszania ze

świerkiem, pod względem wzrostu więcéj ze sosną. W końcu wyraża p. Brunst życzenie, ażeby stacye doświadczalne leśne podjęły to zadanie i drogą doświadczenia zbadały, jaki sposób obchodzenia się z tego rodzaju drzewostanami jest najwłaściwszy. Dnia 4 Lipca zwiedzono w czasie exkursyi Rochlicką górę, odznaczającą się pięknemi mięszanemi drzewostanami świerków, jodeł modrzewi i sosien. Modrzewie wszystkie były zdrowe, posiadały strzałę pełną i prostą i znacznie lepszą miały powierzchność jak w czystych drzewostanach.

W sprawie kornika drukarza (przez kr. nadleśniezego Kujawę). W artykule tym bardzo zajmująco napisanym znajdujemy wiele nowych poglądów i spostrzeżeń autora. Że kornik drukarz nie tylko same świerki napada, lecz rozmnożywszy się dostatecznie, idzie także na inne drzewa jak jodły, modrzewie i sosny; że nietylko na równinie i w niższych położeniach górskich szerzy spustosznnie, lecz także robi wycieczki aż do wyżnéj granicy świerkowéj w alpejskich wyniesieniach 1800 metrów nad poziomem morza, stwierdzonem zostało nowszemi dostrzeżeniami.

Pierwszy lot wykształconych owadów rozpoczyna się niekiedy już w połowie Kwietnia, zazwyczaj jednakże opóźnia się do Maja. Czas trwania jednéj generacyi można przyjąć w średnicy na 10 tygodni. Za regułę zaś uważać trzeba, że w niższych położeniach 2 generacye rocznie się wykształcają, w wyższych położeniach tylko jedna lub 1 $^1/_2$; wskutek tego przypuszczać trzeba, iż jedna para owadów wiosennych daje początek 400 parom w końcu lata. Owad ten o tyle jest niebezpieczniejszy, iż na zmiany temperatury jest niezmiernie wytrzymały, (bywały przykłady, że owady w spławionem drzewie zamarzły, lecz po roztajaniu tegoż zdrowe się wykluwały) i że mało ma nieprzyjaciół, którzyby go skutecznie tępili. Grzybki pasożytne, jak na innych owadach, tak prawdopodobnie i na liszkach kornika, dopiero wtenczas się pojawiają, gdy tenże chorobami jest wycieńczony. Pomimo tego wszystkiego na pewne twierdzić można, iż owad nigdy do nadzwyczajnych rozmiarów rozmożyć się nie zdoła jeżeli środki zaradcze naprzeciw niemu z wszelką ścisłością i wtenczas jeszcze zastósowane zostaną, gdy jego ilość nie przechodzi zwyczajnej miary; natomiast bardzo niepomyślną

jest prognoza, jeżeli już do znacznego rozprzestrzenienia owadów przyszło i jeżeli szkody zaczynają być wielkie.

Autor powstaje i zdaniem naszem zupełnie słusznie, naprzeciw używanemu dziś powszechnie sposobowi tępienia owadu t. j. odejmowaniu kory obsadzonéj jajkami, liszkami i poczwarkami i wystawianiu jéj na działanie powietrza i słońca, zamiast radykalnego jéj zniszczenia za pomocą ognia. Dowodzi daléj, że tylko palenienie kory jest wystarczającem, albowiem w korze wystawionéj na działanie słońca po 10 dniach jeszcze 20 % liszek było żywych, w korze zaś tylko na działanie powietrza wystawionéj, wszystkie prawie owady się wykłuły. Również błędną jest ograniczać się na zdjęciu chropowatéj kory z pnia a pozostawieniu gładkiéj kory wierzchowisk i gałęzi; tam wprawdzie kornik drukarz w rzadkich wypadkach tylko się znajduje, ale natomiat dwa inne korniki (B. chalcographus i B. pusillus), które drzewo do chorobliwego stanu doprowadzają i robią dogodnem siedliskiem dla pierwszego. Owad, zdaniem autora, nigdy daleko nie wędruje, najdaléj 1—2 kilometry, często jednakże przenosi się z lasu do lasu w inny sposób, t. j. w tratwach przy spławie drzewa; szczególną więc uwagę zwracać potrzeba na składy drzewa na brzegu rzek i kanałów. Na przynęty nie trzeba wybierać drzew zdrowych, silnych, dobrze rozgałęzionych i w pełni w soku będących, lecz drzewa przytłumione wątłe i źle obigliwione, chociaż nie zbyt ubogie w soki, można także robić próby z przynętami stojącemi, za pomocą sztucznych uszkodzeń do chorobliwego stanu przywiedzionemi. Przynęty nie trzeba rzucać wszystkie od razu, lecz stopniowo w odstępach tygodniowych.

Gminne gospodarstwo leśne w obwodzie rejencyjnym Arnsbergu (przez kr. nadleśnego v. Binzer.). Lasy porastające górzystą część tego obwodu składają się przeważnie z buków, po nich dopiero następują dęby, brzozy, olsze i klony jaworowe; wiązów znachodzi się mało. Z drzew iglastych starano się także rozmożyć sosnę zwyczajną, austryacką i Weymoutha, tudzież świerk i modrzew; z tych jednakże tylko świerk dobre wydał rezultaty, które do dalszego hodowania go zachęcają. Buk posiada tutaj ogromną siłę odroślową i gdyby nie to, jużby większa część lasów tutejszego obwodu w skutek niegodziwego gospodarstwa, była wygi-

nęła. Dąb ma tutaj swoją wyżną granicę w górach na wyniesieniu 560—600 metrów; granica ta zdaje się nie być tak bardzo zależną od temperatury ile raczéj od ilości śniegów i okiści, które ogromne szkody w dębinie wyrządzają.

Pokład geologiczny na którym lasy te rosną jest waka szara i różne piaskowce. Wyniesienie nad poziom morza najwyższych punktów dochodzi do 844 metrów. Użytkowanie w lasach tych przedstawia również niektóre właściwości, z których może najwięcéj na uwagę zasługującą jest ta, że drzewo bukowe wyrabia się na deski i bale, i jako takie stanowi ważny artykuł wywozu. Następnie opisuje autor gospodarstwo w lasach komunalnych tego obwodu, przedstawia nam stan jego dawniejszy i porównywa z teraźniejszym. Wiadomo, że rząd szczegółowo nadzoruje te lasy i czuwa nad tem, ażeby komuny gospodarstwo w nich prowadziły według ułożonego i zatwierdzonego planu, za pośrednictwem zdatnych urzędników leśnych, wybieranych wprawdzie przez magistraty, lecz również przez rząd zatwierdzanych lub odrzucanych. Autor podnosi trudności, które nawet rząd miał do zwalczenia, ażeby nakłonić gminy do przeprowadzenia w lasach urządzenia i planu gospodarczego, tudzież do lepszego uposażenia urzędników leśnych. Dziś jednakże stan lasów tych, jest zadowalniający a opieka rządu cieszy się po większéj części ogólnem uznaniem ludności.

(Dokończenie nastąpi).

PRZEGLĄD LITERATURY PRZYRODNICZÉJ.

Wichtige Krankheiten der Waldbäume. Beiträge zur Mycologie und Phytopathologie für Botaniker und Forstmänner von Dr. Robert Hartig Prof a. d Forstacademie Neustadt Eberswalde.

(Ciąg dalszy.)

Rdza pęcherzykowa sosny. — Aecidium (Peridermium) Pini Pers. Der Kiefernblasenrost.

Grzyb powodujący rdzę szpilek sosnowych, raka, gangrenę czyli zgorzeliznę sosny i kołtun żywiczny (Kienzopf.)

Różne te choroby powstają stósownie do miejsca, w których grzybnia rdzy się rozsiadła. Wspólna ich cecha na tem polega, że ssawki grzybni zamieniają ziarnka mączki czyli skrobi w terpentynę. U sosny zwyczajnéj, czarnéj i austryackiéj napotykamy grzybnię w szpilkach; u sosny zwyczajnéj i amerykańskiéj także w korze, łyku i drewnie. —

Grzybnia w młodości złożona z nitek bezbarwnych, póżniéj żółtawych, rozgałęzionych, wciska się pomiędzy komórki miękiszowe szpilek, kory, promieni łykowych i drzewnych, wpuszczając tu i owdzie ssawki do wnętrza komórek. W szpilkach żyje grzybnia najwyżéj dwa lata, w pniu drzewnym zaś przeszło 70 lat, posuwając się w kierunku promienia coraz daléj. Grzybnia rdzy szpilkowéj (*Aecidium Pini acicola*) nie różni się niczem od rdzy korowéj (*Aecidium pini corticola*), różnice tych dwóch odmian leżą w ich owocniach, czyli organach owoconośnych. Chcąc o nich nieco szczegółowiéj pomówić muszę przypomnieć Czytelnikom, com o zmianie rodu u rdzy powiedział (str. 213 Przegl. leśn.) Rdze dobrze zbadane posiadają trzy odmienne kształty organów owoconośnych a mianowicie zarodniki latowe (*Uredo*), zarodniki trwałe (*Puccinia*) i ogniki (*Aecidium* wraz ze *Spermogonium*). U rdzy sosnowéj nie znamy dwóch pierwszych kształtów zarodnikowych, a tylko *Aecidium i spermogonium.*

Spermogonia pojawiają się na stronie wewnętrznéj szpilek rocznych i dwuletnich w kształcie licznych żółtobrunatnych plam, długości 1 mm., wznoszących się stożkowato nad powierzchnią liścia i pękających wzdłuż, skutkiem czego wysypują się drobne zarodniki *spermacyami* zwane.

Spermogonia grzyba *Aecidium pini corticola* odkrył *Hartig* na gałązce sosny amerykańskiéj; znachodzą się one na korze między wielkiemi ognikami we formie plam okrągławych gładkich, brunatnawych wielkości grochu okrągłego. U sosny zwyczajnéj trudno je od aecidiów odróżnić z powodu małéj różnicy w kolorze.

Aecidia ogniki powstają nie zbyt licznie na szpilkach wstępujących w rok drugi lub trzeci i pozostawiają na nich ramki brunatnawe, żywicą powleczone. W ognikach wytworzone zarodniki są nieco wydłużone i kańciaste, zawierają żółtawą treść, a kiełkują w wodzie lub wilgotnem po-

wietrzu w przeciągu dwudziestu czterech godzin, wypuszczając dwa lub trzy woreczki grzybowe. Znacznie większe *aecidia rdzy korowéj* zlewają się często w większe plamy długości 15 mm, Jeśli grzyb nie spowodował zaraz w pierwszym roku śmierci tkanki korowéj, to w roku drugim występują między staremi, żywicą zalanemi rankami, nowe aecidia ogniki. W przeciwnym wypadku nowe ogniki w pewnem oddaleniu od starych ran się pojawiają, aż wreszcie cała chora część rośliny obumiera.

Szpilkowa rdza sosny najczęściéj się pojawia w zagajeniach 3—10 letnich, skutkiem czego takowe już w Maju żółkną, szpilki jednak nie obumierają odrazu, ale spadają nieco wcześniéj niż normalne, a szkoda ztąd wyrosła nie jest zbyt wielką. Małéj szkodliwości tego grzyba dowodzi zresztą spostrzeżenie, że tabliczkowate komórki miękiszowe przez rok cały nitkami tego grzyba oplecione nie obumierają. Im starsza sosna tem rdza na niéj jest rzadszą a na trzydziesto letnich drzewach już jest rzadkością. —

Bardzo szkodliwą natomiast jest rdza korowa. I ta tylko osiada na drzewach i gałęziach nie starszych jak 25 lat. Grzybnia jéj rosnąca w przestworach międzykomórkowych posuwa się z kory zielonéj promieniami rdzeniowemi do wnętrza drewna, nie uszkadzając jednakże samych komórek drzewnych. Jedynie w komórki miękiszowe promieni rdzeniowych wsuwa ssawki przemieniające ziarnka mączki w terpentynę. Wnętrze komórek jest niekiedy terpentyną zupełnie wypełnione a ścianki ich materyą tą nasycone. Kanały zywiczne wraz z otaczającą je warstwą komórek niszczeją a drewno tak daleko żywicą jest obładowane jak daleko sięga grzybnia w łyku. U młodych pni dochodzi owo przesycenie drewna terpentyną aż do rdzenia, u starszych tworzy drewno terpentyną przesycone warstwę grubości 10 cm. otaczającą twardziel. Ponieważ i warstwa miazgi nasiąka terpentyną, tworzenie się pierścieni rocznych ustaje wszędzie tam, gdzie grzybnia do łyka się dostała. Z obumarłéj i popękanéj kory wylewa się terpentyna na zewnątrzne miejsce nabierające białawego koloru, skutkiem przemiany terpentyny w żywicę. — Jeżeli grzyb opasał pień starych sosen w okolicy korony, natenczas powstaje rak, zgorzelina i kołtun żywiczny. W pierwszym roku podlega

chorobie miejsce średnicy 5—10 cm, podczas gdy na zdrowéj stronie pierścień roczny jeszcze grubieje. —

Po kilku latach, w miejscach, gdzie się rak rozsiedlił, słabnie wyżywienie części drzewnych nad chorem miejscem a pierścienie roczne stają się co raz mniejsze, aż wreszcie ich wytwarzanie się zupełnie ustaje. Równocześnie i wzrost wierzchołka drzewa słabnie, szpilek coraz mniéj się tworzy i w końcu szczyt obumiera, co się jednak niekiedy do sześdziesiątego roku przeciąga. Jeśli rak usadowił się pod koroną wtedy i pień pod niem leżący obumiera — jeśli zaś pod chorem miejscem jest kilka silnych, gęsto szpilkami obsadzonych konarów, wtedy po obumarciu wierzchołka żywicą zalanego, drzewo dłuższy czas żyć może.

Drewno terpentyną przesiąkłe stanowi cenny do podpalania materyał (drzewo smolne.)

W niektórych drzewostanach 5—10% wszystkich drzew powyżéj opisanéj chorobie ulega. *Jedyny środek zaradczy przeciwko szerzeniu się téj choroby stanowi wycięcie chorych drzew, co najlepiéj uskuteczniać przed otwarciem się ogników.*

Praktyczni gospodarze lasów zrobili spostrzeżenie, że na rolach suchych a mianowicie w latach suchych kołtun żywiczny bardzo silnie się pojawia. Tłomaczy się to mniejszym przypływem wody i silnem odparowaniem, skutkiem czego chore pnie prędzéj obumierają, niż w latach i na rolach dostatecznie wilgotnych.

(Dokończenie nastąpi.)

KORESPONDENCYE.

Z KRÓLESTWA.

(Krótkie sprawozdanie z odbytego w miesiącu Sierpniu r. b. Kongresu leśnego w mieście Rydze.)

(Dokończenie.)

Ekskursye odbyte do lasów rygskich przekonały, wbrew upowszechnionemu mniemaniu o wadliwości administracyi

i gospodarstwa w lasach korporacyjnych, iż zarząd leśny tamtejszy energicznie i umiejętnie, a przytém skuteczne pracuje nad doprowadzeniem lasów do należytego stanu zamożności, i podwyższeniem z nich dochodów.

Lasy miasta Rygi zawierają obszerności 42,871 diesiatin (około 85,740 morg. n. p) a w tém przestrzenie drzewem zarosłe zajmują 20,872 diesiatiny. Pozostałe 21,999 diesiatiny stanowią: błota, bagna torfowe, użytki rolne, halizny itp. Do r. 1847 w lasach tych prowadzone było gospodarstwo plądrujące, co, jak również nieograniczenie wykonywane w nich służebności wrębu i pastwiska, tudzież straszliwe pożary, jakie miały miejsce w latach 1834, 1859, 1863 i 1868 i zniszczyły przeszło 7,100 diesiatin lasu, doprowadziło lasy te do upadku i zagroziło ich istnieniu.

W r. 1847 administracya leśna tamtejsza, pod kierunkiem urzędującego dotąd starszego nadleśniczego lasów rygskich p Fritsche energicznie przystąpiła do zaprowadzenia w nich systematycznego gospodarstwa i usunięcia przeszkód tamujących jego rozwój. Jakoż w miejsce gospodarstwa plądrującego, zaprowadzono gospodarstwo rębowe i zniesiono dotkliwe dla lasów służebności: na drzewo użytkowe i pastwisko. W zamian za te ostatnie wydzielono uprzywilejowanym około 3,040 diesiatin gruntu leśnego. Tym sposobem obecnie ciąży już tylko na rygskich lasach, w drodze ostatecznego zniesienia będąca, służebność drzewa na opał.

Jednocześnie z zaprowadzeniem gospodarstwa, przystąpiono do zadrzewienia halizn śród lasów będących, wytworzonych przez poprzednie plądrowanie. Roboty w tym kierunku systematycznie i stale są i mają być nadal prowadzone aż do zupełnego zalesienia pomienionych halizn. Dotąd, to jest od 1847 do włącznie 1875 r. uprawiono 3,870 diesiatin. Uprawy dokonywane są przez wysadzanie wyhodowanych w szkółkach sadzonek sosny. Koszta dopełnionych upraw wynoszą 36 509 rubli, czyli na diesiatinę około 9 rubli 40 kop.

Niezależnie od tego przystąpiono w r. 1867 do osuszenia znajdujących się w lasach tamtejszych bagien i błot. W tym celu wykopano dotąd 69,632 sażeni bieżących kanałów osuszających (487,424 stóp) i urządzono dróg komunikacyjnych 34,480 sażeni bieżących (244,160 stóp). Koszta wykonania tych robót wynoszą 42,490 rubli.

Rezultat uskutecznionych upraw i robót okazał się najzupełniéj zadawalniającym. Zaprowadzona przez uprawę młodzież sosnowa odznacza się dobrym wzrostem i zwarciem. Wzrost drzewostanów znajdujących się na przestrzeniach osuszonych błot i stan tychże drzewostanów polepszył się znakomicie. Bagna wreszcie torfowe, poprzednio nietylko nieużyteczne, ale owszem szkodliwe, gdyż zatapiały wodą drzewostany wzrosłe na przestrzeniach lasu niżéj położonych i były przyczyną powstawania szkodliwych wiosennych i jesiennych przymrozków, — obecnie wydzierżawione na lat 40 i zamienione na okazałe fermy, zwracają przy 6% koszta wyłożone na ich osuszenie. Prócz tego zaś przynoszą czystego dochodu 6,785 rubli czyli po rs. 1 kop. 97 z diesiatiny. Lasy miasta Rygi złożone są prawie wyłącznie z drzewostanów sosnowych i zagospodarowane wysokopiennie w kolei lat 60—100. Dla lasów wzrosłych na gruntach ubogich, piasczystych, zastósowano kolej krótką 60 letnią, — przeciwnie dla lasów rosnących na gruntach świeżych, urodzajnych, przyjęto kolei 100 letnią.

Dochód materyalny osiągany z lasów, wyrównywa corocznéj masie przyrostu znajdujących się w nim drzewostanów. Rewizye cięć uskuteczniają się nie mniéj jak co lat 10.

Rewizye te dają możność prostowania etatów materyalnych, w miarę zachodzącéj potrzeby i zapewniają trwałość pobierania użytków z lasu.

Sprzedaż drzewa, za wyłączeniem wypadków hurtownéj wyprzedaży całkowitych cięć, dokonywaną jest podług ustanowionéj na podstawie cen targowych taksy leśnéj, nie na pniu, lecz po poprzedniem wyrobieniu go, pod kierunkiem miejscowéj administracyi leśnéj, na materyał użytkowy i na sążnie opałowe.

Z powodu nadmiernego wycinania okolicznych lasów prywatnych, a z tąd przepełnienia targów materyałem drzewnym, ceny drzewa w lasach Rygskich utrzymują się stósunkowo nizkie:

Za stopę sześcienną drzewa użytkowego od 3—7 kopiejek.
Za sążeń kubiczny 7 stopowy drzewa
opałowego „ 3—8 rubli
Za takiż sążeń gałęzi i chrustu od 25 kop. do 1 rubla 50 kop.

Nizkie ceny materyałów drzewnych w lasach miasta Rygi, jakkolwiek przemijające, (zamożność bowiem lasów prywatnych blizką jest wyczerpania) niekorzystnie wpływają na osiągany z nich dochód pieniężny. Dochód ten, po potrąceniu wydatków na administracyą i dozór (po kop. 32 na diesiatinę) wynosi obecnie rs. 1 kop. 5 z jednéj diesiatiny przestrzeni drzewem zarosłéj.

Lasy ochraniane są przez 45 strażników leśnych (gajowych). Normalne uposażenie ich stanowi: płaca w gotowiźnie, w ilości rs. 100 rocznie, bezpłatne pomieszkanie 2—3 diesiatiny ogrodu i 6—8 diesiatin łąk. Tak korzystne uposażenie służby leśnéj, nie może nieoddziaływać korzystnie na całość lasów; i w rzeczy saméj, wypadki defraudacyi drzewa i w ogóle wypadki naruszenia przepisów eśnych, zdarzają się w nich bardzo rzadko i niemal zawsze bywają wykryte. Liczba ich nie dochodzi do 309 spraw rocznie. Część kar leśno-defraudacyjnych, opłacanych przez defrandantów wydawaną jest wykrywającym przekroczenie gajowym, w nagrodę za energiczny dozór.

Pozwoliliśmy sobie cokolwiek dłużéj zatrzymać się nad szczegółami zarządu lasów miasta Rygi, pragnęliśmy i pragniemy bowiem, ażeby szczegóły te, świadczące o energicznéj i umiejętnéj, ze wszech miar godnéj naśladowania działalności tego z zarządu, doszły za pośrednictwem Przeglądu leśniczego do wiadomości tych Czytelników, którzy niebędą mieli sposobności zaczerpnięcia ich ze specyalnego rosyjskiego organu.

Na zakończenie niniejszego sprawozdania nie możemy nie wspomnieć o gorącéj sympatyi dla Kongresu i uprzejméj gościnności okazywanéj członkom tegoż Kongresu, tak przez zarząd miasta Rygi, jak również przez jego mieszkańców i przez miejscowych urzędników leśnych. Miasto, na czas trwania obrad, oddało pod rozporządzenie Kongresu wspaniałą salę giełdową, stósownie do okoliczności, własnem staraniem, wdzięcznie w emblemata leśne przybraną; dostarczało potrzebną, znaczną liczbę ekwipaży dla zwiedzenia lasów, i gościnnie a nawet wystawnie podejmowało w nich członków kongresu.

P. p. Hammer, Wagner i Hegginger uprzejmie otwo-

rzyli zakłady swe dla zwiedzających i nie szczędzili trudów w osobistem udzielaniu szczegółowych objaśnień.

Na szczególną wzmiankę zasługuje tu okazany przez p. Hegginger, pomyślany przez niego, przenośny, żelazny aparat ogniowy do łuszczenia nasion drzewnych, oraz przyrząd ułatwiający zbiór szyszek z drzew stojących.

Przyszły, czwarty z kolei Kongres leśny ma się odbyć w r. 1878 w Warszawie.

Członkami komisyi organizacyjnej pomienionego Kongresu wybrani zostali: Generał-major Starynkiewicz, prezydent miasta Warszawy; Jerzy Aleksandrowicz, profesor uniwersytetu; Dobrowolski Bazyli, dyrektor instytutu gospodarstwa wiejskiego i leśnictwa w Nowej Aleksandryi; Szafranow Mikołaj, profesor leśnictwa w instytucie leśnym, w Petersburgu; Krasuski Józef, docent leśnictwa w Nowej Aleksandryi.

Spodziewać się należy, iż kraj nasz w którym gospodarstwo leśne w ciągu ostatnich lat kilkunastu cofnęło się o wiele, przyjmie przez reprezentantów swych, zainteresowanych polepszeniem naszego gospodarstwa leśnego, żywy i czynny udział w pracach przyszłego Kongresu; jak również iż miasto Warszawa, które czwarty Kongres leśny obrał za miejsce prac swych i posiedzeń, otoczy członków tegoż Kongresu szczerą sympatyą i gościnnością, należną ludziom dobréj woli. K.

SPRAWOZDANIE

Z HANDLU DRZEWEM.

Ciągle trwająca stagnacya w handlu drzewem spowodowała że dowóz drzewa do Berlina w ubiegłym miesiącu był bardzo mały. Właściciele zapasów drzewa budulcowego nie przywożą takowego do Berlina, wpierw dopóki go nie sprzedadzą. Przywóz bowiem, jak to dawniej się działo na

spekulacyą obecnie wcale nawet nie jest możebny, ponieważ kupców nie ma i w wielu przypadkach drzewo przywiezione do Berlina poszło na skład i kilka miesięcy oczekiwało kupca, co z wielkiemi kosztami jest połączone. — Oferty sprzedaży na różne gatunki drzewa mnożą się z dniem każdym i stają się coraz natarczywszemi, często po tak bajecznie nizkich cenach, że nawet trudno uwierzyć. Jako przykład przytoczę, że w zeszłym tygodniu w Berlinie ofiarowywano znaczną partyą desek $^{5}/_{4}$'' i 10'' szerokich, materyał naturalnie niewyborowy, po 100 Mr.; za kopę, desek $^{3}/_{4}$'' po 45 Mr. za kopę, samo się przez się rozumie że podobne oferty psują ceny najlepszych materyałów. W ostatnim tygodniu w Berlinie sprzedano 500 sztuk sosien okrągłych po 35 stóp kubicznych po 0,54 Mr. za stopę kubiczną, 800 sztuk grubszéj sosniny w przecięciu po 60 stóp kubicznych sprzedano po 0,65 Mr. za stopę kubiczną; kilka set sztuk okrągłych świerków po 0,47 Mr. za stopę kubiczną, Te były ważniejsze i większe interesa, pomniejszych interesów zawarto więcéj i następnie podaję ceny jakie płacono na targu berlińskim za drzewo w końcu Października

deski czyli tarcice sosnowe	$^{3}/_{4}$''	grube	od	96	do	180	Marek	za kopę czyli 450 metrów
„ „ „	$^{4}/_{4}$''	„		130	„	190	„	
„ „ „	$^{5}/_{4}$''	„		240	„	300	„	
„ „ „	$^{6}/_{4}$''	„		370	„	400	„	
bale	$^{9}/_{4}$''	„		450	„	560	„	

Drzewo okrągłe sosnowe w Liepe pod Berlinem nad kanałem, od 0,45—0,70 Mr. za stopę kubiczną, obrzynane belki sosnowe 1,15—1,35 Mr., toporowe 0,90—1,00 Mr. Łaty rznięte I klasy 55 Mr, II klasy 27—39 Mr. za kopę. —

Drzewo opałowe zatrzymało swoje dość dobre ceny w handlu detalicznym lubo i tutaj pewne osłabienie w większym handlu daje się uczuwać. Płacono za metr drzewa sosnowego szczapowego I klasy 10—11 Mr., II klasy 7—9 Mr., wałkowego 7 Mr, bukowe I klasy 12—13 Mr., II klasy 11 Mr, brzozowe 11,50 Mr., olszowe I klasy 12,60 Mr. —

Z Solca (Schulitz) nad Wisłą donoszą, że tendencya w handlu drzewem została ta sama w ostatnim czasie, tylko około 40 000 sztuk progów do kolei żelaznéj zostało sprzedanych, jednakże po nizkich cenach. Drzewo zaś nadchodzące Wisłą z Polski tak dębowe, sosnowe, jako też i świerkowe nie znajduje odbiorców i bywa dalej posyłane do Gdańska. — Na licytacyi odbytej tamże w lasach komunalnych na drzewo opałowe sosnowe sprzedano 800 metrów po 3,50 Mr. za metr. Za progi dębowe 8' długie $^{8}/_{10}$'' grube do kolei żelaznych płacono po 2,85 Mr. za sztukę; za sosnowe 1,23—1,30 Mr. za sztukę; ceny wcale nie zachęcające do wyrobu progów. —

Z Gdańska donoszą, że piękne powietrze sprzyja bardzo spławowi drzewa, które także w dość znacznych ilościach nadchodzi, lecz głównie transporta składają się z cienkich gatunków obrabianego drzewa sosnowego, którym targ tutejszy prawie jest przepełniony i z tego powodu ceny tego gatunku i tak już nizko stojące jeszcze bardziéj się obniżyły. Gruba kantówka sosnowa $^{9}/_{9}$''—$^{11}/_{11}$'' przy dobréj robocie znajduje jeszcze odbiorców po dość dobrych cenach, belki zaś od $^{12}/_{12}$' grubości począwszy są poszukiwane i brak ich jest na targu gdańskim. — Tak samo poszukiwana jest piękna okrągła sosnina, plancony i kantówki dębowe, których zapasy prawie

zupełnie zostały wyczerpane i obstalunki zagranicy na powyższe gatunki nie mogą być wcale zaspokojone. — Interes w handlu progami do kolei żelaznych okazywał w ostatnim czasie więcej życia, szczególniej zagranica, Anglia, Francya porobiła dość znaczne obstalunki. — Interesów kilka zawarto, które tutaj jako też i ceny przytaczam; sosnowe belki $^{14}/_{14}$'' grube 30' długie około 4000 sztuk sprzedano po 1,30 Mr. za stopę kubiczną. Partyą znaczną także $^{12}/_{12}$'' grubych po 1,20 Mr. piękny towar rosyjski, belki tych samych grubości lecz do 24' długie płacono 0,90 Mr. za stopę kubiczną; ciensze kantówki sosnowe płacono od 0,60—0,75 Mr. za stopę kubiczną. — Drzewo okrągłe świerkowe piękny rosyjski towar około 100 sztuk, sztuka po 50' kubicznych w przecięciu sprzedano po 50 Mr. za sztukę, jodłowe kantówki cienkich rozmiarów do 36' długie sprzedano około 800 sztuk po 0,60 Mr. za stopę kubiczną. Dębiny w ostatnim czasie nie sprzedano prawie nic z powodu tego że bardzo mało jéj nadeszło i zapasów niema, w zeszłym roku wynosił export planconów dębowych z Gdańska w miesiącu Wrześniu 1587 sztuk tego roku doszedł zaledwo do 619 sztuk, taki sam prawie jest stosunek z innemi gatunkami drzewa. — Z tego wnosić można, że ceny na targu gdańskiem, najważniejszym dla całej Polski powinny iść w górę co też zapewne nastąpi, jeżeli tylko produkcya drzewa się ograniczy i nie będzie w przyszłości tak niezmiernie wielką jak w innych latach. —

Z Wrocławia odbieramy wiadomości, że obecnie po przerwie kilku miesięcznej cokolwiek więcej życia okazuje się w handlu drzewem. — Budowle nowe do tego stopnia zostały doprowadzone, że drzewa potrzebują, z powodu więc tego belki sosnowe głównie $^{8}/_{10}$'' są poszukiwane jako też i bale dębowe na stopnie do schodów. Deski sosnowe w pięknym gatunku na podłogi także chętnie dość znajdują odbiorców. Zarządy kolei żelaznych o tym czasie rozpisują submisye na dostawę potrzebnych progow, co także spowodowało zawarcie kilku znaczniejszych interesów; i na dębinę zdatną na powyższy cel można każdéj chwili znaleźć odbiorców. Ceny płacone w Wrocławiu były następujące:

Dębina. Deski $^{4}/_{4}$'' $^{5}/_{4}$'' $^{6}/_{4}$'' obrzynane od 9'' szerokości 12—18' długie za stopę kubiczną 1,50—1,75 Mr. — Bale czyli blochy 2'' $2^{1}/_{2}$'' 3'' $3^{1}/_{2}$''—6'' grube, 10'' szerokie, 12—20 długie, 1,50—1,75 Mr. za stopę kubiczną; nad 20 długie piękne 2—2,25 Mr. a ostatni gatunek szczególniéj poszukiwany. — Progi dębowe 8' $^{6}/_{10}$'' stacya Oderberg 3—3,25 Mr. Kattowice 3,40—3,50 Mr. za sztukę. — Kantówki dębowe nie poszukiwane wcale. —

Świerk. Deski różnego gatunku podług jakości od 0,75—0,90 Mr. za stopę kubiczną. Belki $^{8}/_{10}$' grube 30—50' długie 0,75—0,80 Mr. za stopę kubiczną. —

Sosna. Deski towar średni 5—8'' szerokie 0,75—0,80 Mr. za stopę kubiczną. Deski bez sęków towar stolarski 1,30—1,40 Mr. Belki 25—40' długie $^{8}/_{10}$'' grube 0,90—1,00 Mr., krokwie, reglówka $^{4}/_{5}$'' $^{5}/_{5}$'' $^{5}/_{7}$'' $^{6}/_{7}$'' $^{7}/_{8}$'' gruba 20' długa 0,65—0,75 Mr. za stopę kubiczną. Progi sosnowe 8' $^{6}/_{10}$'' po 1,25—1,35 Mr. za sztukę. —

Z Warszawy o stanie handlu tamtejszego nie odbieramy prawie żadnych wiadomości ważniejszych; w tym miesiącu miało podobno przyjść (w kilku okolicach Polski) do sprzedaży znaczniejszych parceli leśnych jednakże

nic pewnego o tem się dowiedzieć jeszcze nie było można. Kilka takich interesów rozbiło się na wygórowane ceny, jakie właściciele lasów żądali za drzewostany. I tak jeden właściciel żądał podobno 2000 rubli za morg, czyli 60,000 rubli za włokę lasu dębowego. — Ceny na drzewo opałowe podskoczyły przynajmniej o 10% z powodu zbliżającej się zimy. —

W naszéj prowincyi handel drzewem prawie śpi zupełnie, jeżeli handel lokalny nie idzie, to na export wcale liczyć przy tych lichych cenach nie można. — Za drzewo opałowe I klasy brzozowe i dębowe, dość znaczną partyą, zdatne na export podawano w okolicy Poznania po 4 Mr. za metr. Belek sosnowych prawie wcale sprzedać niepodobna, chyba za bezcen; każdy posiedziciel lasu, który tylko może, powinien podczas tych złych konjunktur w handlu ograniczyć cięcia do minimum i czekać lepszych czasów, ponieważ obecnie drzewo tylko się marnuje. — W ubiegłym miesiącu przyszła do skutku sprzedaż lasu położonego w najbliższej okolicy Gniezna, około 900 mórg po 65 tal. za morgę, las sosnowy 60—70letni dość dobrze zwarty kontrakt podobno zrobiono na lat dwanaście, co dla kupca będzie zapewne z wi lką korzyścią, może bowiem się zastosować z exploatacyą do konjunktur handlowych. —

H.

Kalendarzyk leśniczy na miesiąc Listopad.

Rozpoczęcie rębów w lasach wysokopiennych, zwłaszcza w drzewie opałowem, cenny bowiem budulec lepiéj zostawić na koniec tego miesiąca, jako też na miesiąc Grudzień i Styczeń. Rozpoczęcie cięć w drzewie dolnoroslem w lasach połączonych. Kończenie wycinania suszek po całym lesie.

Trzodę chlewną zatrzymuje się i daléj w lesie, w celu zużytkowania żołędzi i bukwi, gdzie takowa się znajduje, po uzbieraniu potrzebnych zapasów dla szkółek, upraw i zwierzyny. Suche trawy po bagnach sprząta się na podściółkę gdy pierwszy mróz schwyci, lecz o ile możności jeszcze przed upadnięciem śniegów.

Zbieranie różnych nasion leśnych a mianowicie grabowego, dębowego i bukowego, niekiedy jeszcze klonowego zwłaszcza pod drzewami. Obrywanie szyszek olszy białéj i świerkowych; w końcu miesiąca po pierwszych mrozach także i szyszek sosnowych. Przechowywanie nasion w sposób właściwy po dokładnem ich przewietrzeniu.

Dopomaganie obsiewowi naturalnemu w rębach bukowych i dębowych przez poranienie darni za pomocą roboty ręcznéj. Kończenie siewów jesiennych w szkółkach i zagajeniach. Sposobienia dołków pod sadzenia wiosenne; w miejscach suchych także dopełnianie plantacyi jesiennych.

Naprzeciw gąsienicom, sówki i miernika wpędzanie trzody chlewnéj. Po pierwszych mrozach rewizye drzewostanów, ażeby się przekonać w jakiéj ilości znajduje się prządka sosnowiec a jeżeli ilość jej okaże się znaczną, nie-

zwłoczne wyzbierywanie owadu. Przez zagajenia bukowe, w których mysz y się znajdują częste przepędzanie trzody chlewnéj.

Baczność na kradzieże ściółki i drzewa.

MYŚLIWSTWO I ŁOWIECTWO.

Kalendarzyk myśliwski na miesiąc Listopad.

W Prusach ochrona sarniąt.

Stare lub niepłodne łanie zwierzyny płowéj i danieli biją się (jeżeli zwierzostan ma być umniejszony); tudzież rogacze i stare kozy. Rogacz zrzuca rogi.

Naganki na zające lisy sarny i dziki rozpoczynają się.

Lisy chwytają się w żelaza lub wabią się na przynętę.

Budy wronie odwiedzają się pilnie.

Jaźwce bywają chwytane w żelaza lub kopane.

Na ponowie tropi się zwierzyna, ażeby poznać jéj iłość.

Na torze i kuny również zastawiają się żelaza.

Żołędzie posłużyć mające na pokarm dla zwierzyny zbierają się pilnie.

Zwierzyna wychodzi na ozim ny, gdzie łatwo przez sąsiadów może być trzelaną.

Hodowla lasu i hodowla zwierzyny.

(Dokończenie.)

Zwierzyna lasów wynagradza leśnikowi wyksztaconemu niejedne przyjemności i rozrywki miast, będących siedliskami sztuk i nauk, z którymi zazwyczaj pożegnać się powinien. Przywołując własne wspomnienia, pomnę jeszcze teraz z jaką nieraz radością na dalekim wschodzie Europy słuchałem wilków wyjących w nocy. Przy tem wspomnieniu zawsze mi przychodzi na myśl, że niejeden myśliwy znajdujący się w téj chwili w sali koncertowéj lub w operze i słuchający melodyi jakiéj ouvertury lub śpiewu pięknéj artystki, z pewnością byłby mi pozazdrościł mojéj uciechy i byłby może dziesięć lub sto razy tyle zapłacił, ażeby być słuchaczem tego koncertu puszczy.

Utrzymanie przyzwoitéj ilości zwierzyny ma jeszcze i tę wielką korzyść, że młodzi leśnicy i synowie arystokracyi, na łowach zaprawiają się do niewygód i ciało rozwijają. W dzisiejszych czasach, gdzie młodzieńcy wskutek wysilającuch prac umysłowych i nauk w ogóle niewieścieją, jest to rzeczą nie małéj wagi.

Rozwinięcie jednakże ciała nie odbywa się na zwyczajnych nagankach. gdzie zwierzyna napędzana b. wa myśliwemu, lecz w szerokim i pełnym lesie gdzie myśliwiec sam ją odszukiwać musi; najwięcéj jednakże rozwija się ciało przy polowaniach górskich, gdzie młody myśliwiec z góry w dolinę i z doliny w górę schodzi lub wchodzi.

Dla gospodarstwa leśnego nie jest przecież rzeczą obojętną czy zarządzający leśnik jest miłośnikiem łowów lub nie, albowiem tylko w pierwszym razie zwiedzi on każdą miejscowość i pozna swój rewir tak dokładnie jak tego potrzeba. Buszowanie po lesie i zwiedzanie stanowisk daje mu nieraz sposobność czynienia ważnych spostrzeżeń nad wzrostem drzew i innemi przedmiotami leśnemi, któreby mu w innych razach wcale na myśl nie przyszły. Miał więc racyą zmarły przedwcześnie król bawarski, Maxymilian II., jeżeli żądał, ażeby leś ik był także i jednocześnie myśliwym.

Nareszcie zaznaczyć trzeba, że pod względem ekonomiczno-społecznym wartość zwierzyny, rok rocznie na targ wystawianej, nie jest należycie cenioną. Ilość ta jednakże i wartość mogłoby być dwa lub trzy razy większą, g yby z polowaniem i zwierzyną bchodzon się tak, jak potrzeba. Gdyby nie było zwierzyny w lasach, to zyski z polowania byłyby i tak dla nas stracone, ponieważ materye pokarmowe, które zwierzyna użytkuje, jak trawy, liście, grzyby tp. (z wyjątkiem łąk gdzie rzeczywiście pewną szkodę wyrządza) ręką ludzką nie mogłyby być zebrane i zużytkowane.

(Według artykułu p. Wildhagena w zeszycie 1 i 9 czasopisma „Forstliche Blätter" 1875.)

Drukiem J. I. Kraszewskiego (Dr. W. Łebiński) w Poznaniu.